

5021408

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
14. August 2003 (14.08.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 03/066540 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C03C 17/34,  
H01J 61/35

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP03/00827

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. Januar 2003 (28.01.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 04 363.9 2. Februar 2002 (02.02.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
AZ, DE, GB, IE, IL, IN, JP, KE, KP, KR, NZ, SG, UG, US,  
ZA): SCHOTT GLAS [DE/DE]; Hattenbergstr. 10, 55122  
Mainz (DE).

(71) Anmelder (nur für AU, BB, BF, BJ, BZ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GB, GD, GE, GH, GM, GN, GQ, GW, IE, IL, IN, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, MG, ML, MN, MR,  
MW, MZ, NE, NZ, PH, SD, SG, SL, SN, SZ, TD, TG, TT,  
TZ, UG, VN, ZA, ZM, ZW): CARL-ZEISS-STIFTUNG  
trading as SCHOTT GLAS [DE/DE]; Hattenbergstrasse  
10, 55122 Mainz (DE).

(71) Anmelder (nur für BB, BF, BJ, BZ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GD, GE, GH, GM, GN, GQ, GW, JP, KE, KG, KZ, LC, LK,  
LR, LS, MG, ML, MN, MR, MW, MZ, NE, PH, SD, SL, SN,  
SZ, TD, TG, TT, TZ, UG, VN, ZM, ZW): CARL-ZEISS-  
STIFTUNG [DE/DE]; 89518 Heidenheim/Brenz (DE).

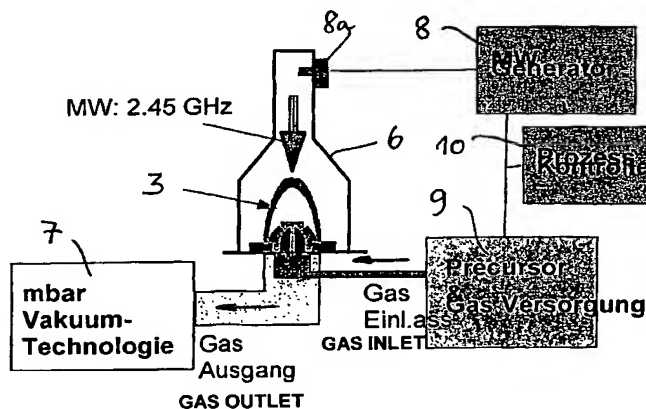
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MÖHL, Wolfgang  
[DE/DE]; Bacchusstrasse 8, 67550 Worms (DE). BEWIG,  
Lars [DE/DE]; Auf der Kapelle 15, 37581 Bad Gander-  
sheim (DE). KÜPPER, Thomas [DE/DE]; Neue Strasse

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR COATING THE QUARTZ BURNER OF AN HID LAMP

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM BESCHICHTEN EINES QUARZBRENNERS EINER HID-LAMPE



- 7 ... MBAR VACUUM TECHNOLOGY  
8 ... MICROWAVE GENERATOR  
9 ... PRECURSOR GAS SUPPLY  
10 ... PROCESS CONTROL

(57) Abstract: In order to improve the energy balance of an HID lamp, the quartz burner, preferably the inside thereof, is coated with a UV reflecting layer system by alternatingly applying amorphous thin layers made at least of titanium oxide and silicon oxide having the respective general stoichiometry  $TiO_x$  and  $SiO_x$  by means of a plasma impulse chemical vapor deposition (PICVD) method at a high power density and increased substrate temperatures ranging from 100° to 400° C, using small growth rates ranging from 1 nm/sec to 100 nm/sec so as to form an interference layer system having a thickness of less than 1200 nm and a minimized UV-active defective spot rate ranging from 0.1 to 1 percent.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

BEST AVAILABLE COPY